

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1920-1921

N° 98

A PROPOS D'UN CAS

DE

FISTULE MÉDIANE SOUS-HYOÏDIENNE

due à une persistance partielle du canal thyrogllosse

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 24 Juin 1921

PAR

M. Georges ITHIER

Né à Bègles (Gironde), le 29 Septembre 1893

Décoré de la Croix de guerre

Examineurs de la Thèse :

MM. DENUÇÉ,
MOURE,
ROCHER,
PAPIN,

professeur.
professeur.
agrégé.
agrégé.

Président.

Juges.

||o||

BORDEAUX

Imprimerie MARCEL DURAND

14, Rue des Frères-Bonie, 14

1921



UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1920-1921

N° 98

A PROPOS D'UN CAS

DE

FISTULE MÉDIANE SOUS-HYOÏDIENNE

due à une persistance partielle du canal thyroéoglosse

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 24 Juin 1921

PAR

M. Georges ITHIER

Né à Bègles (Gironde), le 29 Septembre 1895

Décoré de la Croix de guerre



Examineurs de la Thèse :

MM. DENUCÉ,
MOURE,
ROCHER,
PAPIN,

professeur.
professeur.
agrégé.
agrégé.

Président.

Juges.

||o||

BORDEAUX

Imprimerie MARCEL DURAND

14, Rue des Frères-Bonnie, 14

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

MM. LANELONGUE, BADAL, JOLYET, PITRES, GUILLAUD,
Professeurs honoraires.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
(Clinique interne.....	ARNOZAN.	Pharmacie.....	DUPOUY.
	CASSAET.	Zoologie et parasitologie...	MANDOUL.
Clinique externe.....	CHAVANNAZ.	Médecine expérimentale...	FERRÉ.
	VILLAR.	Clinique ophtalmologique..	LAGRANGE.
Pathologie et thérapeu- tique générales.....	CRUCHET.	Clinique chirurgicale infan- tile et orthopédie.....	DENUCÉ.
Clinique d'accouchement ¹⁸ .	RIVIÈRE.	Clinique gynécologique....	BÉGOUIN.
Anatomie pathologique.	SABRAZES.	Clinique médicale des mala- dies des enfants.....	MOUSSOUS.
Anatomie.....	PICQUÉ (chargé).	Chimie biologique.....	DENIGES.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Physique pharmaceutique..	SIGALAS.
Physiologie.....	PACHON.	Pathologie exotique.....	LE DANTEC.
Hygiène.....	AUCHE.	Clinique des maladies cuta- nées et syphilitiques....	W. DUBREUILH.
Médecine légale.....	VERGER.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	POUSSON.
Physique biologique et clinique d'électricité médicale.....	BERGONIE.	Clinique psychiatrique....	ABADIE.
Chimie.....	CHELLE.	Clinique d'oto-rhino-laryn- gologie.....	MOURE.
Botanique et matière mé- dicale.....	BEILLE.	Toxicologie.....	BARTHE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.		MM.	
Anatomie.....	PRINCETEAU.		MAURIAC.
Anatomie et embryologie.....	PICQUÉ.		LEURET.
	N.	Médecine générale.....	DUPERIÉ.
Histologie.....	LACOSTE (chargé).		N.
Physiologie.....	DELAUNAY.		GREYX.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	Médecine légale.....	LANDE.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS (chargé).	Maladies mentales.....	PERRENS.
	N.		GUYOT.
Physique biologique médicale.....	RÉCHOU.	Chirurgie générale.....	ROCHER.
Chimie biologique médicale.....	N.		DUVERGEY.
	N.		PAPIN.
Médecine générale.....	PETGES.	Obstétrique.....	PERY.
	J. CARLES.	Ophthalmologie.....	FAUGÈRE.
		Pharmacie.....	TEULIÈRES.
			LABAT.

CHARGÉS DE COURS :

	MM.
Cours de Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.
Cours complémentaire de Thérapeutique et Pharmacologie.....	CARLES.
Cours complémentaire de Médecine opératoire.....	VENOT.
Cours complémentaire d'Accouchements.....	FAUGÈRE.
Cours complémentaire d'Ophtalmologie.....	CABANNES.
Cours complémentaire de Climatologie et Hydrologie médicale.....	SELLIER.
Cours complémentaire d'Hygiène appliquée.....	N.
Cours complémentaire d'Analyse chimique qualitative et quantitative.....	N.
Cours complémentaire de Démonstrations et Préparations pharmaceut.	LABAT.
Cours complémentaire de Microbiologie.....	N.
Cours complémentaire de Puériculture.....	ANDÉRODIAS.
Cours complémentaire de Vénérologie.....	PETGES.
Cours complémentaire de Pathologie interne.....	MAURIAC.
Cours complémentaire de Pathologie externe.....	GUYOT.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Dont la vie toute d'honneur et de travail
a été pour moi le plus précieux des exemples
et m'a tracé la voie du devoir.
Avec mon infinie reconnaissance.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES PROFESSEURS DE LA FACULTÉ

A mon Président de Thèse

MONSIEUR LE DOCTEUR MAURICE DENUCÉ

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE INFANTILE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

DE BORDEAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

qui a suggéré le sujet de ma thèse.

En reconnaissance de la bienveillance qu'il
m'a toujours témoignée, des précieux encouragements
que j'ai trouvés auprès de lui.

A PROPOS D'UN CAS

DE

Fistule médiane sous-hyoïdienne

due à une persistance partielle du canal thyroéglasse

INTRODUCTION

Parmi les nombreux problèmes que présente l'étude des maladies du cou, il n'en est pas de plus discuté que celui qui a pour but d'établir la pathogénie si complexe des fistules congénitales.

Hunczowsky, qui les observe pour la première fois en 1789, ne cherche pas à en expliquer le mode de production. Son mémoire reste inaperçu, et ce n'est qu'en 1829 que Dzondi les décrit de nouveau et les nomme à tort *fistules trachéales*. Ascherson, en 1832, rectifie cette erreur et explique la formation des fistules congénitales du cou en se basant sur les données embryogéniques de l'époque.

Puis, les travaux se multiplient : en Allemagne ceux de Luschka, Virchow, Fischer, Heusinger ; en France ceux de Boyer, Dupuytren, Verneuil, Malgaigne, P. Broca, Duplay, Cusset. Ces auteurs groupent toutes les fistules du cou dans une seule et grande classe, sans tenir compte de la structure histologique de leurs parois.

Les remarquables travaux de His et de Bochdalek sur l'embryogénie du cou viennent bouleverser ces théories pathogéniques et on adopte toute une pathogénie nouvelle pour les

affections congénitales du cou (pathogénie d'ailleurs encore admise de nos jours).

C'est ainsi que l'opinion émise par Bochdalek en 1866 que les formations kystiques et les fistules consécutives à ces formations peuvent résulter d'une ectasie du canal thyro-glosse, bientôt tombée dans l'oubli, est reprise et développée par Neumann en 1887, et plus tard, en 1888, dans un mémoire présenté à la *Société anatomique de Paris* par MM. Verchère et Denucé. Ces auteurs, s'appuyant sur l'embryologie et l'anatomie pathologique, se font avec une telle conviction les défenseurs de cette théorie pathogénique qu'on peut à juste titre les considérer comme ses propagateurs en France.

Alors que MM. Verchère et Denucé, ainsi que A. Broca, dans le *Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus se gardent de toute opinion extrême, un certain nombre de chirurgiens, parmi lesquels on peut citer Bland-Sutton et Streckelsen attribuent la même origine à tous les kystes de la langue et du cou sans tenir compte de leur situation et de leur connexion, sans souci de l'étude histologique de leurs parois.

Dans leur traité des affections congénitales (tome I, 1891), Lannelongue et Ménard s'élèvent avec raison contre cette exagération, mais leur appréciation devient injuste lorsque « sans rejeter la possibilité pour le canal thyro-lingual de donner naissance à une variété de kystes », ils nient, pour la plupart des cas, le rôle joué par l'invagination thyroïdienne.

De nombreux travaux paraissent alors un peu partout sur cette question : en France, ceux de Lejars, de A. Broca, de Kirmisson ; les thèses de M^{lle} Sulicka (Paris, 1893-1894), de Martin (Paris, 1895-1896), de Roques André (Montpellier, 1897-1898), de Veau (Paris, 1900-1901), de Garcin (Lyon, 1901-1902), de Germond (Paris, 1901-1902), de Dorion (Paris, 1909-1910) ; en Allemagne, les travaux de Kostanecki, Schlange, Haeckel, König, Nieny, Sultan ; en Angleterre, ceux de Parkin, Morton, Durham.

A la suite de ces recherches, la grande classe des fistules congénitales du cou a fait place à un certain nombre de groupes

absolument distincts et définis. L'un d'entre eux, celui des fistules du canal thyro-lingual, a malheureusement donné lieu à bien des confusions : aussi, avons-nous cru faire œuvre utile en esquissant, sur les conseils de notre excellent maître, M. le Professeur Denucé, une étude d'ensemble de ce groupe.

Pour atteindre ce but, nous avons divisé notre travail en trois parties. Dans la première, nous donnons une description sommaire du canal thyro-lingual et rappelons les notions embryogéniques nécessaires pour bien établir la pathogénie des fistules congénitales du cou en insistant particulièrement sur le groupe des fistules du canal de Bochdalek. Dans la deuxième, nous avons tenté d'esquisser sur ce groupe un chapitre de pathologie aussi complet que possible. Dans la troisième, nous plaçons une observation inédite, type parfait du groupe de fistules décrites et nos conclusions.

Avant d'entrer dans l'étude de notre sujet, nous tenons à remercier tous les maîtres qui nous ont guidé dans nos études. Nous avons trouvé auprès d'eux la même bienveillance et les mêmes bons conseils. Nous leur en garderons à tous une très vive reconnaissance.

PREMIÈRE PARTIE

Notions embryogéniques sur l'appareil branchial

Si, vers la fin de la deuxième semaine qui suit la fécondation, on examine sur une coupe frontale d'un embryon humain, la région qui représente le cou, on peut constater que cette région se montre constituée par une cavité, la cavité du pharynx et par une paroi dans laquelle on retrouve les trois feuillets constitutifs du blastoderme.

A ce moment, cette paroi est lisse, absolument unie, aussi bien en dedans qu'en dehors.

Dus à des épaisissements du mésoderme, refoulant en dedans l'entoderme, en dehors l'ectoderme, quatre bourrelets saillants — les arcs branchiaux — se forment successivement, au début de la troisième semaine sur les faces latérales du cou. Ces arcs sont séparés entre eux par une membrane appelée membrane clôturale résultant de l'accolement de l'entoderme et de l'ectoderme. Cette membrane clôturale située entre les sillons branchiaux externes et les sillons branchiaux internes — poches branchiales — empêche la formation de véritables fentes branchiales faisant communiquer le pharynx primitif avec l'extérieur.

Le premier arc — arc maxillaire ou facial — du côté droit se réunit sur la ligne médiane ventrale à celui du côté gauche. Il en est de même pour le second arc — arc stylo-hyoïdien — mais les suivants ne s'étendent jamais aussi loin en avant et ils laissent entre eux sur la ligne médiane un espace dans lequel la paroi est restée lisse et a conservé sa structure primitive. Du côté du pharynx, cet espace a reçu le nom de *champ méso-branchial de His*.

A ce moment, par suite de l'accroissement prépondérant des parties dorsales de l'embryon, se produit la courbure nuchale

qui amène une très forte flexion ventrale de la tête dont le front vient buter contre la paroi thoracique antérieure.

Vers la même époque, se produit le *sinus præcervical de His*.

Les arcs que nous venons de décrire, primitivement parallèles et superposés, ne tardent pas à subir des déplacements car les deux premiers se développent avec une rapidité beaucoup plus grande que les autres. Les troisième et quatrième arcs branchiaux rentrent dans leur courbe, à la façon, dit His des cylindres d'une lorgnette. Le quatrième est recouvert alors par le troisième et celui-ci, à son tour, par le deuxième. De là résulte une dépression profonde de la face antéro-externe du cou, dépression qui a reçu de His le nom de *sinus præcervicalis*.

Ce sinus, sorte de large sillon de la *face antéro-externe du cou* dans lequel débouchent les deuxième, troisième et quatrième sillons ectodermiques est limité en haut par le bord inférieur du deuxième arc, en bas par le bord supérieur de la paroi thoracique antérieure et profondément par les troisième et quatrième arcs.

L'arc hyoïdien, se portant bientôt à la rencontre de la future paroi thoracique, ferme le sinus — processus operculaire — il faut ajouter que cette soudure de l'arc hyoïdien avec la paroi thoracique ne se produit que sur les faces latérales du cou et qu'elle n'existe pas sur la ligne médiane.

Pendant le deuxième mois, le cou prend son aspect définitif par suite : 1° de la déflexion de la courbure nuchale ; 2° par la disparition des fentes branchiales. Les membranes obturantes s'épaississent graduellement par envahissement mésodermique et entraînent ainsi le nivellement des surfaces cutanées et pharyngiennes. Toutefois, certains segments des poches ectodermiques et entodermiques persistent normalement et constituent des cavités en communication avec l'extérieur ou le pharynx. C'est ainsi que la poche entodermique de la première fente donne le conduit auditif externe et la poche entodermique, la trompe d'Eustache. La troisième fente

va donner le thymus; la quatrième, les thyroïdes latérales et les parathyroïdes.

Formation de la langue et du corps thyroïde

D'après les recherches de His, dont l'opinion est acceptée de tous à l'heure actuelle, la langue se développe aux dépens de deux ébauches superposées apparues vers la quatrième semaine. La supérieure, ou *tuberculum impar*, médiane et impaire est située entre les deux moitiés réunies du premier arc pharyngien (sommet du champ mésobranchial). Elle est destinée à former la partie buccale de la langue. L'inférieure ou *furcula*, formée de deux bourrelets est située sur la ligne médiane dans une région voisine du deuxième et du troisième arc. C'est elle qui constituera la partie radiculaire ou base de la langue.

Ces deux ébauches, continuant à se développer, s'avancent l'une vers l'autre. L'inférieure prend de plus en plus la forme d'un V entre les branches duquel se place le *tuberculum impar*. Au sommet du V, se trouve le *foramen cæcum* : dépression considérée par les auteurs tantôt comme une papille très développée, tantôt comme un défaut d'emboîtement des bourgeons primitifs linguaux; enfin comme un vestige du cul de sac embryonnaire dont nous allons parler.

Entre les deux ébauches buccale et basale de la langue subsiste, en effet, un cul de sac médian qui s'approfondira peu à peu, deviendra un véritable boyau creux, et après des changements histologiques importants survenus dans sa constitution primitive, se transformera en un organe glanduleux : la portion moyenne ou isthme du corps thyroïde.

Ce conduit épithélial, qui persiste jusqu'à la fin de la cinquième semaine, est le canal thyro-lingual ou ductus thyroglossus de His, ou encore canal de Bochdalek.

Canal thyro-lingual

Remarqué par Morgagni en 1742, ce canal a été étudié par Bochdalek en 1866, mais c'est à His que revient l'honneur d'en

avoir le premier donné une description complète, d'en avoir montré l'origine, les rapports et la destinée.

Ce conduit épithélial part du foramen cœcum, traverse sur la ligne médiane toute la base de la langue ainsi que la région qui deviendra l'ébauche de l'os hyoïde et, descendant à travers ce que sera la membrane thyro-hyoïdienne, passe au-devant du larynx et se termine, en se bifurquant sur la partie médiane de la glande thyroïde. Il est perméable dans toute son étendue, ne présente aucun diverticule et est tapissé d'un épithélium cylindrique cilié.

Nous n'insisterons pas sur les hypothèses émises sur son rôle physiologique possible. Il serait entre autres le déversoir de sécrétions dangereuses pour un organisme à peine ébauché, en attendant que ces sécrétions deviennent plus tard indispensables au fonctionnement régulier de la vie.

Vers la fin de la cinquième semaine, le canal thyro-lingual perd sa lumière et se transforme en un cordon épithélial plein : tractus-thyréoglosse. Ce tractus se fragmente en deux tronçons, l'un supérieur, l'autre inférieur et cette division a lieu dans la région de l'os hyoïde mais avant l'apparition de celui-ci.

Au début de la sixième semaine, l'os hyoïde se montre comme une masse cartilagineuse interposée entre les deux segments du tractus-thyréoglosse et au niveau de l'angle très obtus, ouvert en arrière qu'ils dessinent.

Le segment supérieur s'étend donc du foramen cœcum à la partie supérieure et antérieure de l'os hyoïde. le segment inférieur, au contraire, est fixé à sa face inférieure et postérieure.

C'est la partie inférieure du tractus-thyréoglosse qui va former la pyramide de Lalouette, (vestige le plus courant du canal thyro-lingual), l'isthme du corps thyroïde et la portion attenante des lobes thyroïdiens en se bifurquant à angle droit au niveau du larynx.

Les parties latérales du corps thyroïde naissent au contraire d'invaginations de la quatrième poche branchiale. Leur importance n'est toutefois pas très bien démontrée, si bien que cer-

tains auteurs pensent que la thyroïde provient uniquement et en totalité de son ébauche médiane.

La bifurcation du tractus-thyréoglosse, au lieu de se faire au devant du larynx, peut se produire dès le fond du foramen cœcum et donner deux pyramides implantées sur un isthme unique ou deux pyramides en continuité chacune avec un lobe thyroïdien sans isthme. Une des bifurcations peut encore donner toute la glande, l'autre persistant comme un kyste relié par son pédicule au foramen cœcum (Marshall, Frédet et Chevassu).

Des restes, chez l'adulte, du canal thyro-lingual

Dans la plupart des cas, le tractus thyréoglosse disparaît sous un incessant envahissement de cellules adipeuses et il ne reste plus chez l'adulte comme vestiges de ce conduit embryonnaire que le foramen cœcum en haut, la pyramide de Lalouette en bas.

Mais cet organe, transitoire en général, peut persister quelquefois totalement ou partiellement.

Schlange, König, Riedel, Wilmanns citent quelques faits de fistules médianes complètes ouvertes profondément au foramen cœcum et résultant de la persistance intégrale du canal thyréoglosse.

His a vu chez le fœtus et chez l'adulte un canal parfaitement net allant du foramen cœcum à la thyroïde médiane, canal qui pouvait être parcouru dans toute son étendue par une sonde extrêmement fine. Dans ces cas de persistance totale, le canal thyréoglosse passe derrière le corps de l'os hyoïde.

Si de telles anomalies sont d'une très grande rareté, beaucoup plus fréquents sont les cas de persistance partielle soit au-dessus soit au-dessous de l'os hyoïde.

Au cours de ses recherches, Streckeisen a examiné 130 cadavres; huit fois il a trouvé des kystes mucoïdes par persistance partielle du ductus thyréoglossus; deux fois il a trouvé un canal partant du kyste et se dirigeant vers la base de la lan-

gue; enfin, une fois il rencontre un canal de Bochdalek s'étendant de la langue jusqu'à l'os hyoïde sur la face antérieure duquel il envoie des prolongements.

A. Chemin (thèse de Bordeaux, 95-96), au cours de 40 dissections trouve des segments persistants de ce canal et une fois, il trouve un cordon partant de la base de la langue, à deux centimètres de profondeur environ, passant derrière l'os hyoïde et se continuant avec le sommet de la pyramide de Lalouette.

Lorsque le conduit thyroïdial persiste dans sa totalité, sa structure est absolument identique à celle qu'il présente durant la vie embryonnaire. Sa lumière, régulière en tous ses points, sans nulle anfractuosité, est tapissée d'un épithélium cylindrique à cils vibratiles. Lorsque l'un quelconque de ses segments persiste seul, on voit en partir le plus souvent un certain nombre de diverticules pourvus eux aussi d'épithélium cilié.

Essai de classification pathogénique des fistules congénitales du cou

On classe, en général, les fistules congénitales du cou, selon leur situation, en fistules latérales et fistules médianes, fistules sus-hyoïdiennes et sous hyoïdiennes ou, selon leur trajet, en fistules borgnes internes, fistules borgnes externes, fistules complètes.

En se basant sur leur pathogénie, ce qui semble beaucoup plus rationnel, on peut les classer en trois groupes.

Dans un premier groupe, on réunira toutes les fistules liées à l'évolution des arcs branchiaux; dans un deuxième groupe, les fistules dues à une persistance en général partielle du canal thyro-lingual; enfin, dans un troisième toutes les fistules à origines diverses n'ayant pu entrer dans les groupes précédents.

I. Les fistules du premier groupe seront primitives et sous-hyoïdiennes. (On a cité quelques cas très rares de fistules

sus-hyoïdiennes dues à la persistance de la première fente branchiale : fente hyo-mandibulaire).

Elles seront borgnes externes si elles sont dues à une anomalie dans l'occlusion du sinus præcervicalis; borgnes internes si elles sont dues à la non fermeture de la deuxième fente pharyngée; enfin complètes si elles proviennent de l'arrêt de développement simultané de la fente externe et du sillon interne, la lamelle branchiale se déchirant, sans doute par l'effet de tractions purement mécaniques. L'orifice externe de ces fistules, provenant d'une occlusion imparfaite du sinus præcervicalis siègera sur le trajet de la soudure du deuxième arc. Aussi, comprend-on qu'il soit situé latéralement et très souvent le long du sterno-cléido-mastoïdien.

II. La pathogénie des fistules du deuxième groupe est intimement liée à celle des kystes du canal thyroïdial. Aussi, allons-nous parler de la thèse de Martin (Paris 1893) inspirée par M. le Professeur Denucé sur les kystes du canal thyro-lingual, qui est certainement le travail le plus complet et le plus richement documenté que nous ayons sur cette question.

Après avoir recueilli les observations de 41 *kystes médians*, kystes de la base de la langue, kystes sus-hyoïdiens, kystes sous-hyoïdiens, kystes crico-thyroïdiens, renfermant tous un liquide muqueux et tapissés intérieurement par un épithélium cylindrique cilié, Martin prouve dans la discussion pathogénique (page 53 de sa thèse), l'origine thyro-linguale de tous ces kystes.

On ne peut émettre, dit-il, que ces deux hypothèses : ou bien ces tumeurs congénitales sont le résultat d'un enclavement épithélial produit durant la vie embryonnaire ou bien elles se sont développées aux dépens d'un organe creux ou canaliculé, normalement ou accidentellement clos, existant à la fois à la base de la langue au-dessus et au-dessous de l'os hyoïde.

Il repousse la théorie de l'enclavement puisque dans la région médiane n'existent pas de sillons branchiaux. Les trois feuillets du blastoderme persistent en effet avec leur épaisseur normale pour constituer du côté du pharynx le champ mésobranchial et

du côté extérieur, le triangle mésobranchial externe, et le sinus præcervical n'empiète jamais sur la ligne médiane.

Il recherche ensuite les organes de la région cervicale pouvant être l'origine de ces kystes et il écarte successivement la bourse séreuse de Boyer, les glandes salivaires, les glandes sébacées, les glandes sudoripares, les ganglions lymphatiques.

Aussi, conclut-il, c'est aux dépens de l'un quelconque des segments du canal thyro-lingual dont ils ont d'ailleurs tous les caractères, que ces kystes se sont développés.

Certains auteurs ont formulé quelques critiques à cette théorie pathogénique.

1° La possibilité de fistules du premier groupe à orifice médian (Observation de Lannelongue dans son livre des affections congénitales d'une fistule borgne externe à *orifice médian*, primitive, apparue à la naissance et à trajet latéral remontant vers les côtés du cou).

Pour établir la pathogénie de cette dernière variété de fistules on a souvent admis à tort que le sinus præcervical pouvait arriver jusqu'à la ligne médiane.

Chevassu, dans la *Revue de chirurgie de 1908*, donne une autre explication.

« Le sterno-cléido-mastoïdien refoule vers la ligne médiane ce qui peut anormalement persister des fentes branchiales primitives. Les restes de ces fentes branchiales ont tendance, en effet, à se terminer dans leur partie superficielle au niveau du bord antéro-interne de ce muscle. Il est dès lors naturel qu'au niveau de la partie inférieure du sterno-mastoïdien, au point où les deux muscles rapprochent leurs tendons que les restes des fentes branchiales soient refoulés en position médiane ».

2° La présence très fréquente de kystes dermoïdes sur la ligne médiane et surtout dans la région thyro-hyoïdienne.

Pour expliquer cette présence, Veau a admis l'enclavement sur la ligne médiane de téguments ectodermiques par la soudure du deuxième arc avec la paroi thoracique. Nous avons vu précédemment que cette soudure n'existe pas sur la ligne médiane.

3° La présence de certains kystes médians développés aux

dépens des invaginations thymiques ou de formations amygdaloïdes.

Toutes ces critiques prouvent : 1° que les fistules du premier groupe (fistules dues à une non oblitération du sinus præcervical) peuvent avoir un orifice externe médian ; 2° que les kystes médians ou les fistules qui leur sont consécutives ne sont pas tous d'origine thyroïdienne. Elles prouvent, à plus forte raison, que certains auteurs (Streckeisen par exemple), ont eu tort de vouloir donner à tous les kystes du cou une origine thyroïdienne ; mais elles n'infirment pas les conclusions de Martin.

Martin a pleinement raison de ranger ses 41 kystes dans la seule et même étiquette de kystes du canal thyro-lingual.

S'il est vrai que leur situation de médians ne peut, à elle seule, les classer dans cette catégorie, leurs autres caractères et surtout la structure histologique de leurs parois suffisent amplement pour cela.

Ces kystes ont tendance à suppurer. Les fréquents mouvements d'ascension du larynx, les frottements répétés des vêtements, une intervention intempestive (badigeonnage à la teinture d'iode, ponction, incision, etc...) suffisent pour cela. Une fois enflammés, ces kystes ne tardent pas à s'ouvrir au dehors, devenant ainsi le siège de fistules intarissables. Ce sont ces fistules consécutives aux kystes dus à une persistance partielle du canal thyro-glosse qui forment notre deuxième groupe et dont nous ferons l'étude pathologique dans la deuxième partie de notre thèse.

III. Nous classerons les fistules ne pouvant entrer dans aucun des deux groupes précédents dans un troisième et dernier groupe. Ces fistules, latérales ou médianes, seront consécutives à des kystes dermoïdes, à des kystes mucoïdes ayant le thymus ou les parathyroïdes comme origine, enfin à ces kystes branchiaux amygdaloïdes décrits par Terrier et Lecène (*Revue de chirurgie* 1905) se développant aux dépens de la paroi entodermique de la deuxième poche branchiale et ayant un revêtement pavimenteux stratifié, sans couche cornée, sans glandes annexes de la peau, reposant sur une couche abondante de tissu lymphoïde.

DEUXIÈME PARTIE

Étiologie

La véritable cause des fistules que nous étudions est, comme nous l'avons établi précédemment, la persistance partielle du conduit thyroïdienne représentant en quelque sorte le germe du kyste futur et de la fistule qui lui est consécutive. A cette cause, doit s'en joindre une autre qui favorise le développement de ce germe, mais cette cause secondaire nous échappe absolument sauf peut-être l'influence de la puberté (F. Villar et F. Papin).

L'hérédité ne semble jouer aucun rôle dans le développement de ces fistules pas plus que dans le développement des autres malformations congénitales du cou. Ascherson cite toutefois une famille dans laquelle il y eut six fistules en trois générations.

L'influence du sexe n'est pas établie.

Chez la même personne, la coexistence avec ces fistules, d'autres malformations du cou à pathogénie identique, telles que des kystes, n'est pas très rare.

Anatomie pathologique et histologie

CARACTÈRES MACROSCOPIQUES

Les fistules du canal thyro-lingual ne présentent rien de bien particulier. Constituées par un conduit lisse extérieurement, quelquefois unique, le plus souvent présentant des diverticules, elles ont un calibre variable; il en est même de la longueur du trajet qui peut varier de 1 cent. à 6 cent. Elles sont borgnes externes. C'est en effet toujours en avant, vers la peau, que les kystes du canal de Bochdalek ont tendance à s'ouvrir et il n'existe qu'exceptionnellement (cas de Streckeisen König,

Schlange) des fistules borgnes internes s'ouvrant au foramen cœcum ou des fistules complètes par persistance totale du canal thyroéoglosse.

L'orifice est en général médian et il est situé le plus souvent entre l'os hyoïde et le cartilage thyroïde. Il peut être toutefois sus hyoïdien ou situé au devant du cricoïde. Enfin, rien ne s'oppose à ce qu'il soit latéral puisqu'on a décrit des kystes latéraux de provenance thyroïdienne (Lucas, thèse Lille 1902-1903) sur un cas de kyste latéral du cou développé aux dépens du canal de Bochdalek).

Lorsque la fistule a son orifice dans la région thyro-hyoïdienne, et c'est la majorité des cas, le trajet est vertical et se dirige de bas en haut, vers la partie moyenne de l'os hyoïde. On s'en rend compte au cathétérisme avec une sonde très fine et même à la palpation, et il est souvent facile de sentir un cordon cylindrique assez dur du volume d'une plume d'oie (Kirmisson) se dirigeant vers l'os hyoïde. Ce cordon passe, en général, sous la face inférieure de cet os avec lequel il contracte des adhérences presque constantes, surtout au niveau de sa face postérieure.

Quand la fistule est sus hyoïdienne, elle adhère quelquefois à la base de la langue et beaucoup plus souvent au bord de l'os hyoïde. Cette attache à l'os hyoïde n'est toutefois pas un caractère propre aux fistules dérivées du canal thyroéoglosse (thèse Petit, Paris 1901-1902) puisqu'il appartient aussi aux kystes dermoïdes médians et par conséquent aux fistules consécutives à ces kystes.

CARACTÈRES MICROSCOPIQUES

Les fistules que nous étudions ont une paroi externe conjonctive formée par un tissu fibreux plus ou moins dense et une paroi interne formée d'une couche unique *d'épithélium cylindrique à plateau finement strié et présentant très fréquemment des cils vibratiles*. L'existence d'un épithélium cylindrique cilié est le signe le plus constant de ces fistules et celui qui

permet le mieux de les différencier des autres fistules congénitales du cou.

Quelquefois, (cas de Frédet et Chevassu) on ne trouve l'épithélium caractéristique de ces fistules que dans la partie haute, au niveau du pédicule hyoïdien. Ailleurs, l'épithélium est devenu pavimenteux stratifié à la suite de transformations dues à des infections ou à des traumatismes chirurgicaux.

Certains auteurs (Veau) ont constaté du tissu thyroïdien adulte dans la paroi de ces fistules.

Au-dessous de l'épithélium existe souvent une couche d'apparence lymphoïde (observation de notre thèse). Cette couche lymphoïde est de règle dans les kystes et fistules congénitales du cou dérivés des fentes branchiales pharyngiennes (kystes branchiaux du cou à structure amygdaloïde, Terrrier et Lecène). Quelques auteurs en font même un caractère essentiel de ces formations à tel point qu'observer une couche lymphoïde sous-épithéliale implique l'obligation d'affirmer qu'on est en face d'un reste de fente pharyngienne. On doit, je crois, conclure plutôt que la couche lymphoïde sous-épithéliale se rencontre dans diverses formations congénitales et n'a pas l'étroite valeur diagnostique que lui attribuent König, Imbert et Jeanbrau.

Symptômes

Les fistules du canal de Bochdalek n'existent jamais à la naissance. Elles apparaissent surtout dans le jeune âge et font suite très souvent à un kyste perceptible qui s'est ouvert et est resté fistuleux. En somme, ce qui est congénital, c'est la persistance des débris épithéliaux, restes du canal thyroéoglosse qui, après être restés un certain temps latents se sont développés et ont donné naissance à une tumeur kystique, origine de la fistule.

Ces fistules sont indolentes spontanément mais quand on explore le trajet au moyen du cathétérisme ou d'injections colorées, on provoque souvent chez le malade des accès de toux sèche et de dyspnée, de l'enrouement ou bien encore une sen-

sation de chatouillement et de picotement du côté du pharynx.

Le liquide excrété est blanchâtre, muqueux, de consistance visqueuse, rappelant le blanc d'œuf, mais il peut être aussi jaunâtre et purulent lorsque la fistule est consécutive à un kyste enflammé.

La quantité de liquide qui s'écoule est variable. Parfois il faut presser au-dessus de l'orifice pour voir sourdre à son niveau une petite goutte de liquide. Souvent, elle est beaucoup plus considérable. L'orifice externe est alors constamment humide et la chemise et les vêtements qui le recouvrent en sont imprégnés.

Le liquide s'écoule quelquefois d'une façon régulière mais plus souvent on constate des variations dans son excrétion. Dans certains cas il se dessèche et forme une croûte obstruant l'orifice de la fistule. Au bout d'un certain temps, l'orifice s'ouvre de nouveau et donne issue au liquide qui s'était accumulé par suite de la rétention survenue dans la fistule.

Diagnostic

Le diagnostic différentiel des fistules congénitales du cou est facile. On pourrait les confondre avec celles qui succèdent à une adénopathie tuberculeuse, à une périchondrite syphilitique ou tuberculeuse, à une ostéite de l'os hyoïde, à l'ouverture d'un kyste hydatique, d'un kyste sébacé ou d'une fistule dentaire. Pour établir le diagnostic, on se basera sur les commémoratifs, les signes physiques, entre autres la persistance de l'écoulement, la constatation d'un cordon reliant l'orifice externe à l'os hyoïde et l'examen du liquide, enfin sur le fait que la région thyro-hyôidienne ne possède pas de ganglions.

Le diagnostic de fistule congénitale du cou étant posé, on peut le compléter de façon à savoir si l'on est en présence de la variété de fistules que nous étudions.

On atteindra ce but en se rappelant que les fistules du canal thyro-lingual sont borgnes externes (cathétérisme ou emploi

d'injections colorées), consécutives à un kyste, que l'orifice est en général médian et dans l'espace thyro-hyoïdien, que le trajet est vertical, qu'il y a souvent adhérence avec l'os hyoïde, que le liquide excrété est muqueux (à moins que le kyste, cause de la fistule ne soit enflammé), enfin qu'à l'examen histologique on trouve un épithélium cylindrique présentant souvent des cils vibratiles.

Marche et pronostic

Non soumises à un traitement, les fistules congénitales du cou et, en particulier celles que nous étudions, sont stationnaires. Les guérisons spontanées sont tout à fait exceptionnelles.

Bien qu'il s'agisse ici d'affections bénignes, l'abondance de la sécrétion, les phénomènes de rétention temporaire, la formation possible d'abcès purulents incommode parfois le malade. « Pour les jeunes femmes, dit Guzman, la question d'esthétique vient primer les autres, aussi consultent-elles de bonne heure ».

Comme l'intervention laisse souvent une portion de trajet ou de diverticule, les récurrences sont fréquentes.

Traitement

S'il est des cas dans lesquels il est préférable de s'abstenir de tout traitement pour les fistules complètes, il n'en est pas de même pour les fistules du canal de Bochdalek qui sont borgnes externes. Pour celles-ci, on doit toujours intervenir.

Plusieurs méthodes ont été employées. On a essayé les injections irritantes de nitrate d'argent, de chlorure de zinc, d'acides dilués, les injections de teinture d'iode, les cautérisations par le fer rouge et le thermo-cautère, enfin l'électrolyse (méthode de Le Fort et de Bottini). Tous ces procédés ont donné très peu de résultats satisfaisants et souvent beaucoup de déboires. La seule intervention efficace est l'extirpation sanglante. On extirpe les parois aussi complètement que possible. Pour faci-

ter l'opération et se mettre à l'abri des fausses routes, on peut introduire un conducteur dans le trajet — stylet — et disséquer autour de ce conducteur les parois de la fistule. En tout cas, le chirurgien ne devra pas s'arrêter aux demi-mesures et, pour éviter les récidives, il devra faire l'exérèse totale de tous les éléments constitutifs de la fistule ainsi que de toutes ses dépendances.

Si les parois du trajet ou de l'un de ses diverticules présentent des adhérences avec l'os hyoïde, il faudra ruginer l'os à ce niveau.

Quand la fistule remonte plus ou moins loin en arrière de l'os hyoïde, il faut réséquer la portion médiane de l'os hyoïde (méthode de Schlange), *Revue de chirurgie 1906 et 1909*.

TROISIÈME PARTIE

OBSERVATION

prise dans le service de M. le Professeur Denucé .

D... C., âgé de 11 ans, entre à l'hôpital le 7 mars 1921. Ses parents ont remarqué, il y a six mois, sur la face antérieure de son cou, une petite tumeur médiane rouge, légèrement douloureuse qui s'est ouverte d'elle-même au bout de quelques jours donnant issue à une petite quantité de liquide purulent. Cette fistule a été traitée sans succès à domicile pendant six mois par des injections d'éther iodoformé.

A l'arrivée de l'enfant dans le service, on constate une fistule sous-hyoïdienne médiane. La fistule est garnie de téguments sur tout son pourtour. Une quantité infime de pus en découle dans les vingt-quatre heures. Pas d'adénopathie cervicale.

Antécédents personnels. — Né à terme dans de bonnes conditions. Allaitement maternel. Sevrage à dix-huit mois. Marche à seize mois. Jaunisse à quatre ans.

Antécédents héréditaires. — Excellents.

Antécédents collatéraux. — Trois frères bien portants. Une sœur morte à 14 ans de la grippe.

Examen radioscopique. — L'exploration du trajet fistuleux est négative.

Intervention le 12 mars. — Sous anesthésie au chloroforme, extirpation de la fistule. On tombe sur un long conduit membraneux, nettement individualisé et facile à isoler, qui remonte en suivant la ligne médiane jusqu'à l'os hyoïde où il adhère, après avoir présenté une dilatation ampullaïre. On ne peut remonter plus haut et la fistule semble s'arrêter là.

Le diagnostic porté de fistule sous-hyoïdienne médiane à origine embryonnaire par persistance du canal thyroïdienne est confirmé. Suture totale aux crins.

Examen histologique (pratiqué par M. le Professeur agrégé Dupérié). — Dans une gangue fibreuse dont les faisceaux périphériques ont une disposition régulière concentrique, on trouve un canal dont la lumière est irrégulière avec diverticules en forme d'étoile et

parfois formation de cavités closes pseudo-glandulaires. La lumière du canal principal ainsi que celle des diverticules est tapissée par un épithélium prismatique stratifié dont les cellules principales sont à plateau et pourvues de cils. Cet épithélium repose sur un chorion à mailles lâches dans lequel abondent des cellules lymphoïdes qui s'y trouvent en nappe diffuse.

Présence de capillaires gorgés de sang. Ça et là, des leucocytes polynucléaires neutrophiles abondent, en particulier parmi les cellules épithéliales et tombent dans la lumière canaliculaire.

En résumé, formation canaliculaire à épithélium prismatique stratifié, à plateau et à cils vibratiles, vestige embryonnaire.

Terminaison. — Ablation des crins. Réunion par première intention. Le malade sort guéri, le 26 mars 1921.

CONCLUSIONS

Certains auteurs ont nié à tort la possibilité aux restes du canal thyroïdienne de donner naissance à des kystes ou à des fistules. D'autres, au contraire, ont donné à toutes les fistules consécutives à des kystes congénitaux du cou ou tout au moins à toutes les fistules médianes la même origine thyroïdienne. Ils ont tort également.

En réalité, les fistules dues à une persistance en général partielle du canal thyroïdienne forment un groupe bien défini. Ces fistules ont des caractères bien établis qui permettent de les différencier nettement des autres fistules congénitales du cou : fistules primitives ou fistules secondaires consécutives à des kystes dermoïdes, amygdaloïdes ou autres.

Les fistules dues à une persistance du canal de Bochdalek n'apparaissent pas à la naissance. Elles ne sont pas primitives et sont consécutives à un kyste mucoïde d'origine thyroïdienne.

Elles sont en général médianes et, le plus souvent, leur orifice est situé dans la région thyrohyoïdienne. Rien ne s'oppose toutefois à ce qu'elles soient latérales.

Elles sont borgnes externes à part les cas exceptionnels de persistance totale du canal thyroïdienne.

Leur trajet est vertical et présente très souvent des adhérences avec l'os hyoïde.

Le liquide qui s'écoule de ces fistules est muqueux ou purulent.

Ces fistules ont rarement un trajet unique et présentent de nombreux diverticules.

L'épithélium qui tapisse intérieurement leurs parois est un épithélium cylindrique à plateau strié présentant très fréquemment des cils vibratiles.

On doit traiter ces fistules par l'extirpation et il est nécessaire de ruginer l'os hyoïde si les parois du trajet présentent des adhérences avec cet os, ou bien de réséquer sa partie médiane si la fistule remonte derrière l'os hyoïde.

VU, BON A IMPRIMER :

Vu, *Le Doyen,*

Le Président de la Thèse,

C. SIGALAS.

M. DENUCÉ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 15 Juin 1921,

Le Recteur de l'Académie,

THAMIN.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BÉRARD. — Traité de chirurgie Le Dentu, fasc. XX. Paris, 1908.
- BERGER. — *Bulletin et Mémoire Société de chirurgie de Paris*, 1892.
- BLAND-SUTTON. — *The Lancet*, 1893, p. 1161.
- BROCA (P.). — Traité des tumeurs, Paris, 1859, T. II, p. 79.
- BROCA (A.). — *Bulletin de la Société anatomique*. Paris. 1889. Traité de chirurgie de Duplay et Reclus, T. V. *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1906.
- BUSCARLET. — Contribution à l'étude des fistules branchiales. Thèse Genève. 1893.
- CHEMIN. — Contribution à l'étude des restes chez l'adulte de l'ébauche thyroïdienne médiane. Thèse Bordeaux, 1893-1896.
- CHEVASSU. — *Revue de chirurgie*, 1908, p. 411-429.
- CODET-BOISSE. — Fistule congénitale du cou. *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1913.
- DENUCÉ (M.). — Kyste du canal de Bochdalek. Etudes et mémoires de chirurgie, Bordeaux, 1894.
- DORION. — Fistules congénitales latérales du cou. Thèse. Paris. 1909-1910.
- DUPLAY. — Fistules branchiales. *Archives générales de Médecine*, 1873.
- FREDET et CHEVASSU. — *Revue de chirurgie*, 1903.
- GAUDIER. — Fistule congénitale du cou. *Echo médical du Nord*. Lille 1903.
- GERMOND. — Fistules congénitales du cou. Thèse Paris, 1901-1902.
- GORRON. — Des fistules branchiales. Thèse Bordeaux, 1888.
- JEANBRAU. — *Revue de chirurgie*, 1901.
- HERTWIG. — Traité d'embryologie, 1906.
- HIS. — *Anat. menschlicher embryonen*. Leipzig, 1880.
- KEIBEL et MAUL. — Traité d'embryologie. T. I.
- KIRMISSON. — Traité des maladies chirurgicales d'origine congénitale. Paris, Masson, 1898.
- KÖNIG. — Ueber fistula colli. congénita. *Centralblatt für. chirurg.*, 1893.
- LANNELONGUE et MÉNARD. — Affections congénitales. T. I. Paris, 1891.
- LE DENTU. — Traité de chirurgie. Maladies du cou. T. XXI. Paris. Baillière. 1913.
- LENORMANT. — Précis de pathologie chirurgicale. T. II, Masson. Paris. 1914.
- LUCAS. — Un cas de kyste latéral du cou développé aux dépens du canal de Bochdalek. Thèse Lille, 1902-1903.
- MARSHALL. — *Journal of anatomy*. Octobre 1891.
- MARTIN. — Kystes du canal thyro-lingual. Thèse Paris. 1893-1896.

- PETIT. — Thèse Paris, 1900-1901.
Revue de chirurgie, 1909, p. 707.
Revue de chirurgie, 1906. 35^e Congrès Société allemande de chirurgie.
ROQUES. — Kystes congénitaux médians de l'espace thyro-hyoïdien. Thèse
Montpellier, 1897-1898.
SULICKA. — Contribution à l'étude des fistules et kystes congénitaux du cou.
Thèse Paris, 1893-1894.
TERRIER et LECÈNE. — Kystes du cou à structure amygdaloïde. *Revue de chi-*
irurgie, 1903.
TOURNEUX. — Précis d'embryologie, . . .
VEAU. — De l'éphithélioma branchial. Thèse Paris 1901. *Gazette des Hôpi-*
taux, 1901. *Bulletin de la Société de pédiatrie de Paris*, 1908.
VERCHÈRE et DENUCÉ. — *Bulletin de la Société anatomique de Paris*, 1886.
F. VILLAR et F. PAPIN. — *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1919, p. 471.
-

